

**La Educación Ambiental en la formación de los hábitos ambientales responsables de los  
estudiantes de postprimaria mediante la educación ambiental en el Centro Educativo  
Rural Sede la Quiebra, Cocorná, Antioquia**

**Trabajo presentado para obtener el Título de Especialista en Educación Ambiental  
Fundación Universitaria los Libertadores**

**Edgar Arturo Gomez Cobos**

**Junio 2019**

## **Resumen**

En el municipio de Cocorná, Antioquia; se encuentra la Institución Educativa Eva Tulia Quintero de Toro, la cual tiene adscritas 14 sedes distribuidas en la zona rural del municipio, entre las cuales está el Centro Educativo Rural “La Quiebra”; en esta sede se evidencia la falta de costumbres ambientales responsables; la gestión adecuada de residuos sólidos, el uso eficiente del recurso hídrico y energético son temas que presentan gran deficiencia en el día a día de la comunidad educativa.

Esta propuesta de intervención disciplinar va encaminada a fortalecer los hábitos ambientales adecuados necesarios para solucionar no solo las problemáticas ambientales identificadas, sino lograr una comunidad educativa crítica y propositiva frente al entorno donde viven, el cual está expuesto a una gran amenaza ambiental por la riqueza de recursos naturales.

Partiendo de la educación ambiental como herramienta pedagógica, y realizando las actividades didácticas necesarias, se espera fortalecer los hábitos ambientales responsables que minimicen y reduzcan los impactos en el entorno producido por la comunidad educativa y trasciendan a los demás entornos de los individuos involucrados en este proceso.

### **Abstract**

In the municipality of Cocorná, Antioquia. there is the Educational Institution Eva Tulia Quintero de Toro, which has 14 branches distributed in the rural area of the municipality, among which is the Rural Education Center "La Quiebra"; in this headquarters the lack of environmental habits is evident; the proper management of solid waste, the efficient use of water and energy resources are issues that present great deficiency in the day to day of the educational community.

This proposal of disciplinary intervention is aimed at strengthening the environmental habits necessary to solve not only the environmental problems identified, but to achieve a critical and proactive educational community in front of the environment where they live, which is exposed to great environmental pressure due to the wealth of resources natural.

Starting from environmental education as a pedagogical tool, and carrying out the necessary didactic activities, it is expected to strengthen environmental habits that minimize and reduce the impacts on the environment produced by the educational community and transcend the other environments of the individuals involved in this process.

### **Palabras clave**

Hábitos ambientales adecuados, educación ambiental, proyecto de intervención.

## **Tabla de Contenido**

Capítulo 1 Apropriación de la problemática ambiental del CER La Quiebra.....	7
Capítulo 2 Conocimientos previos.....	12
Capítulo 3 Investigación y diagnóstico inicial.....	20
Capítulo 4 “Apagar, cerrar, separar, para un cambio alcanzar”.....	24
Capítulo 5 Fortalecimiento de los hábitos ambientales .....	29

## **Tablas**

Tabla 1 Marco legal .....	18
Tabla 2 resumen de resultados de la encuestas .....	21
Tabla 3 Plan de acción actividad 1 .....	25
Tabla 4 Plan de acción actividad 2 .....	26
Tabla 5 Plan de acción actividad 3 .....	28

## Graficas

Grafica 1: pregunta 1 de la encuesta .....	35
Grafica 2 pregunta 2 de la encuesta .....	35
Grafica 3 pregunta 3 de la encuesta .....	35
Grafica 4: pregunta 4 de la encuesta .....	35
Grafica 5: pregunta 5 de la encuesta .....	36
Grafica 6: pregunta 6 de la encuesta .....	36
Grafica 7: pregunta 7 de la encuesta .....	36
Grafica 8: pregunta 8 de la encuesta .....	37
Grafica 9: pregunta 9 de la encuesta .....	37
Grafica 10: pregunta 10 de la encuesta .....	37

## **Capítulo 1 Apropriación de la problemática ambiental del CER La Quiebra**

El Centro Educativo Rural sede La quiebra es una de las catorce sedes rurales adscritas a la sede principal: la Institución Educativa Eva Tulia Quintero de Toro ubicada en la vereda la piñuela, La sede CER La quiebra se ubicada en la Vereda la Quiebra zona rural del municipio de Cocorná, Antioquia; Municipio “localizado en la subregión oriente del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios del Santuario y Granada, por el este con los municipios de Granada, San Luis y San Francisco, por el sur con los municipios de Sonson y El Carmen de Viboral y por el oeste con el municipio de El Carmen de Viboral. Su cabecera dista 80 kilómetros de la ciudad de Medellín, capital del departamento de Antioquia. El municipio posee una extensión de 211 kilómetros cuadrados” (Alcandía de Cocorná 2018.).

El modelo educativo establecido por el Ministerio de Educación Nacional para este Centro Educativo Rural es el modelo de Posprimaria.

Es una oferta educativa que busca ampliar la cobertura con calidad en educación básica rural, brindando a los jóvenes la posibilidad de acceder a la básica secundaria, fortaleciendo la organización del servicio educativo del municipio, optimizando el uso de los recursos y educación que responda a las condiciones y necesidades de la vida rural. (Ministerio de Educación Nacional, 2014).

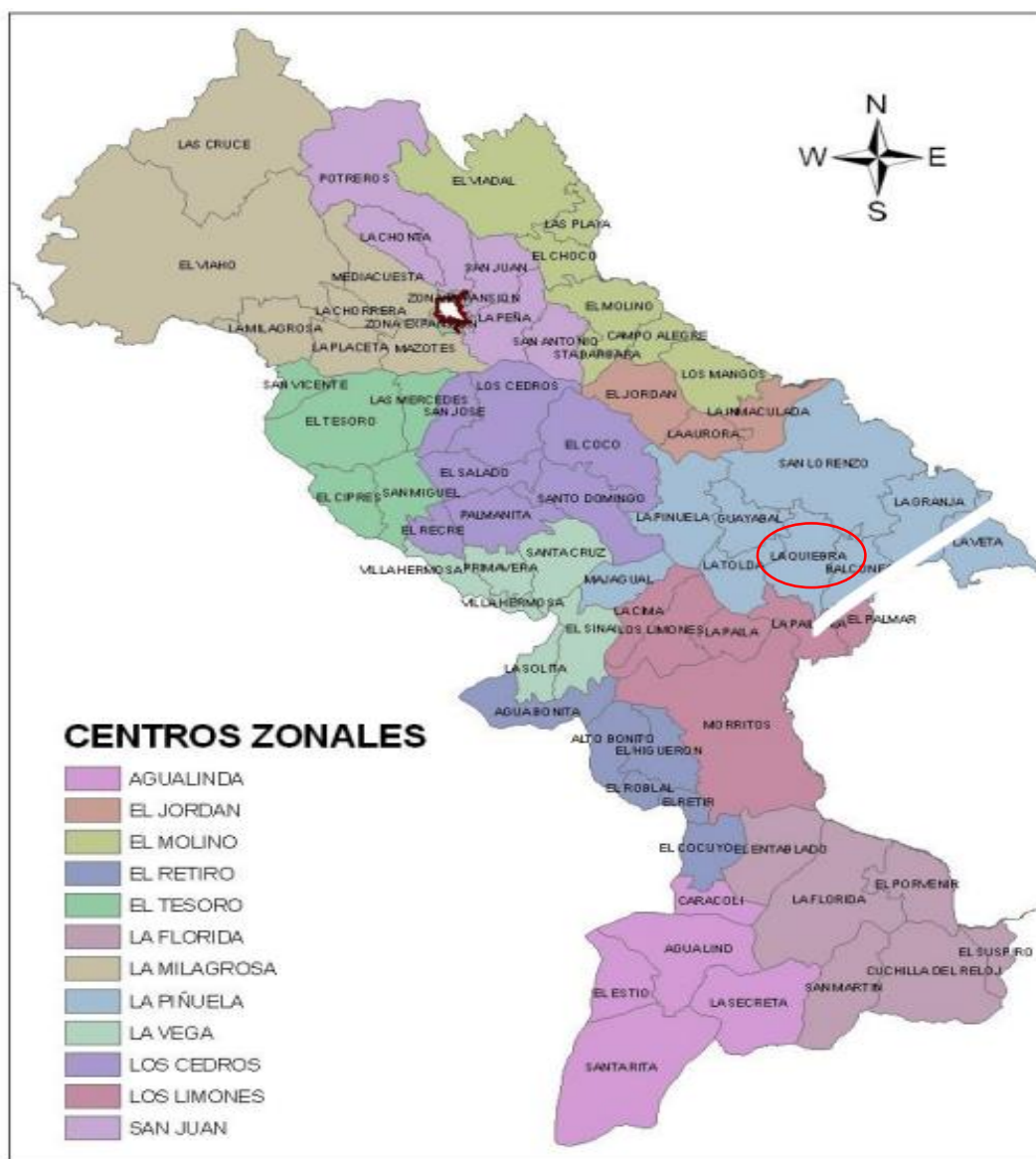


Ilustración 1 Mapa del municipio de Cocorná

(Tomado del plan de desarrollo 2012-2015, Alcaldía de Cocorná)

Para el año 2018 en la Sede la Quiebra se encuentran matriculados 14 estudiantes en educación básica secundaria; razón por la cual como docente se está a cargo de los niños, niñas y jóvenes de forma permanente y dirigiendo el proceso de aprendizaje de todas las áreas de conocimiento del grado sexto al grado noveno. En este contexto se puede identificar que los hábitos ambientales responsables de los estudiantes son débiles; toda vez que; en la sede no se evidencia que los



alumnos depositen los residuos sólidos en los lugares adecuados y realizando la separación apropiada para su reutilización y reciclaje, la inadecuada gestión del recurso hídrico al dejar abiertos los grifos de las unidades sanitarias y zonas de lavado, como también la falta de racionalización de energía eléctrica al dejar encendidos los focos de luz y los aparatos electrónicos. Entonces; ¿Es posible fortalecer los hábitos ambientales responsables de los estudiantes de postprimaria mediante la educación ambiental en el Centro Educativo Rural Sede la Quiebra?



Ilustración 2 Sede la Quiebra

Fuente Propia

Por medio de la educación ambiental se busca que el docente de posprimaria implemente estrategias que logren mejorar los hábitos ambientales adecuados en los estudiantes del Centro Educativo Rural con el fin de generar y fortalecer los valores ambientales de conciencia, sensibilidad y responsabilidades frente a la problemáticas ambientales que afronta el planeta.

Con la finalidad de abordar la problemática evidenciada en la Sede educativa La Quiebra, se plantea un objetivo general para este proyecto de intervención el cual es **Fortalecer de los hábitos**

ambientales responsables de los estudiantes de postprimaria mediante la educación ambiental en el Centro Educativo Rural Sede la Quiebra, Cocorná, Antioquia.

Del mismo modo, se establecen objetivos específicos para aportar al desarrollo del proyecto de intervención como lo es establecer la educación ambiental como herramienta pedagógica en procesos de mejoramiento de hábitos ambientales, luego estructurar un plan de acción que propenda a la optimización de la gestión del recurso hídrico y la energía, y el manejo de residuos sólidos en el Centro Educativo Rural la Quiebra, y por ultimo evaluar la mejora en las costumbres ambientales adecuadas después de la aplicación de las actividades enmarcadas en el plan de acción.

El desarrollo de esta propuesta de intervención se justifica en la problemática ambiental en la que se encuentra inmerso el planeta tierra en la actualidad está estrechamente relacionada con los hábitos cotidianos y de consumo del ser humano, Es necesario generar conciencia frente a las diversas actividades diarias que afectan directamente los recursos naturales, ecosistemas y poblaciones animales y vegetales y que contribuyen de gran manera al deterioro ambiental; es ineludible reconocer que los pequeños cambios en los hábitos ambientales generan grandes impactos en la contribución de un desarrollo sustentable además de fortalecer los valores ambientales que promueven una buena conducta del ser humano con su entorno.

En el Centro Educativo Rural la Quiebra, se hace necesario fortalecer los hábitos ambientales responsables, toda vez que las actividades diarias realizadas por los alumnos contribuyen a la mala gestión del recurso hídrico como dejar los grifos de las unidades sanitarias abiertas, de la energía eléctrica al no apagar los focos de luz y la gestión de los residuos sólidos al no depositarlos en el único punto ecológico con el que cuenta la institución, estando esté en condiciones adecuadas, ni realizar la separación adecuada; Además estos hábitos son replicados en la comunidad, afectando directamente recursos naturales como lo es el recurso hídrico de gran importancia en la Vereda la

Quebra. Ubicada geográficamente en el bosque húmedo tropical y con el paso de las fuentes hídricas que bajan del altiplano antioqueño al río Magdalena, se hace de esta región un lugar rico en biodiversidad de flora y fauna, con una gran cantidad de especies de aves nativas y migratorias, especies de reptiles y cantidad de flores, sus abundantes ríos y quebradas hacen de este ecosistema de vital importancia para el abastecimiento de la población y del ecoturismo.

Inculcar hábitos ambientales en la escuela mediante estrategias y programas de educación ambiental suscitará valores ambientales que estimulan el accionar de los estudiantes de forma respetuosa y serán cruciales en el uso racional de los recursos naturales dentro y fuera de la institución educativa.

## **Capítulo 2 Conocimientos previos**

Para abordar la problemática propuesta en esta investigación, se han realizado diversas indagaciones, que abordan ejes temáticos directos y transversales, que serán utilizados como guía para el desarrollo del presente trabajo.

En el ámbito internacional encontramos el trabajo realizado por la licenciada Lizeth Huamani Mena titulado “Hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes del 5to grado de educación primaria de la I.E N°55002 Aurora Inés Tejada de Abancay” para optar el grado de Magister en ciencias de la educación, mención, Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible en la universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Abancay Perú en el año 2013. El estudio se realizó con el objetivo de demostrar como los hábitos ecológicos de los estudiantes influyen en la contaminación del ambiente y en el reciclaje de residuos sólidos, se planteó un método aplicativo de tipo descriptivo y con enfoque cuantitativo, se inició con el establecimiento de una población y muestra con los alumnos de grado quinto; la información necesaria para dar cumplimiento a los objetivos propuestos se recolecto mediante los instrumentos de la encuesta, cuestionarios y fichas de entrevistas, el tratamiento de los datos obtenidos dio como conclusión de la investigación que es primordial identificar los hábitos ecológicos, que al trabajar en los hábitos débiles mediante programas, dinámicas y estrategias se logra reducir la contaminación y en especial el reciclaje de residuos sólidos.

Esta investigación aporta bases teóricas importantes para el desarrollo de la presente investigación toda vez que la autora destina un capitulo a describir tesis relacionadas y a desarrolla el marco teórico, abordando y definiendo temas como los hábitos ecológicos, los valores personales y la conducta ecológica y la educación formal para la formación de hábitos ecológicos.

Entre los antecedentes nacionales encontramos el trabajo realizado por los autores Yolis del Carmen Aguas, Novaldo de Jesús Estrada Arrieta y Roger Gabriel Meza Macías; titulado “Hábitos Ambientales para hacer uso de los recursos naturales de la cotidianidad de los estudiantes del grado 4° de la institución educativa de zapata” realizado para optar por el título de especialista en pedagogía de la recreación ecológica de la Fundación Universitaria Los Libertadores en convenio con la Fundación Tecnológica de Madrid; realizado en la ciudad de Majagual, Sucre en el año 2015.

La investigación abordó la problemática de formar hábitos ambientales en los niños de cuarto grado de la institución educativa de zapata para generar que valoren y respeten el ambiente y la naturaleza, mediante actividades como plantar árboles, observar los ecosistemas y animales, hacer huertos escolares, y de esta forma obtener como resultado una propuesta pedagógica aplicable en básica primaria. La investigación se realizó cualitativamente de forma narrativa toda vez que se permite interpretar los datos obtenidos, las herramientas utilizadas fueron la entrevista y la encuesta.

De las conclusiones del trabajo de recolección de datos se resalta que los docentes y padres de familia culpan a terceros de las problemáticas ambientales, al igual que la racionalización del agua y energía se realiza bajo obligación y no por convencimiento; frente a estos resultados los autores proponen y ejecutan sensibilización a los niños y niñas mediante actividades y dinámicas como lo son charlas y manuales sobre temas ambientales y haciendo énfasis en la gestión de los residuos sólidos

El trabajo realizado por los autores colombianos Javier Andrés Rubio Mejía, Luz Nelly Sneider Amaris & Belki Yadira Uzuriaga Rangel titulado “Formación en valores ambientales mediante la implementación de talleres didácticos para el manejo y reciclaje de residuos sólidos.

En alumnos del grado séptimo 04 de la escuela industrial 20 de julio de la sede “A” del municipio de Puerto Wilches”. presentado para obtener el título de Especialista en Educación Ambiental en la Fundación Universitaria los Libertadores en el año 2017, con el objetivo de formar valores ambientales en los alumnos mediante talleres didácticos en manejo y reciclaje de residuos sólidos, los autores realizaron una instigación de tipo descriptivo, recolectaron información a través de encuestas y construyeron una propuesta de intervención pedagógica ambiental, la muestra poblacional fue los estudiantes del grado séptimo 04 de la jornada tarde, el análisis de resultado arroja que los alumnos no tiene conciencia ambiental con su entorno, no depositan los residuos sólidos en los lugares adecuados, falta de compromiso de los estudiantes frente a las problemáticas ambientales y se resaltó la necesidad de instaurar una propuesta práctica, la cual los autores desarrollaron y ejecutaron a partir de talleres didácticos, concluyendo el cambio de los valores ambientales en la muestra poblacional.

En la investigación realizada por Tomazello Carneiro, Maria Guiomar para la Universidad Metodista de Piracicaba Brasil, la autora realiza un estudio de las tesis en educación ambiental de maestría y doctorado de las universidades en Brasil en el periodo de tiempo de 1987 al 2001, tiene como objetivo evidenciar cuales son los temas abordados por los investigadores, como se realizaron las investigaciones y que tendencias se evidencian entre ellas. La autora escoge 60 trabajos entre 370 encontrado en el banco de tesis de CAPES por la palabra educación ambiental, como resultado del análisis de datos recolectados se encuentra que desde 1997, los trabajos en educación ambiental se incrementaron en gran medida en las universidades de Brasil, también se encuentra que las facultades que más investigan en educación ambiental son las relacionadas directamente con la Educación, por encima de facultades dedicadas a las ciencias ambientales, salud pública y ciencias forestales. Como conclusión final, se menciona que el número de

trabajos en educación ambiental se manejan en proyectos educativos en aspectos correctivos y no en preventivos.

Ahora bien, las acciones diarias de la especie humana se basan en la utilización de recursos naturales y como resultado generan residuos, es una interacción natural que todos los organismos del planeta realizan. La problemática ambiental actual se suele relacionar con los factores productivos y de consumo, a los que el ser humano está acostumbrado y que causan que la explotación de recursos naturales se realice de forma vertiginosa superando la resiliencia ambiental de los ecosistemas; las problemáticas ambientales actuales como el cambio climático y la pérdida y degradación de la biodiversidad son claro ejemplo del acelerado consumo y generación de desechos del estilo de vida de la humanidad. (Tomasino, Foladori & Taks, 2001).

Los hábitos son acciones que se realizan de forma repetitiva durante el transcurrir de la vida de las personas, estas acciones conllevan consecuencias tanto positivas como negativas en todos los ámbitos en los que estamos inmersos, “social, económico y ambiental”; en este sentido se puede mencionar que los hábitos ambientales son esas actividades diarias que alteran y modifican la relación con el entorno y el uso de los recursos naturales; que está fuertemente ligados con las problemáticas ambientales actuales y que no somos conscientes de ello (Aguas, Estrada & Meza, 2015).

Enseñar y fortalecer los hábitos ambientales adecuados en niños, niñas y jóvenes, busca en primera instancia que se tenga conciencia de las consecuencias que generan las actividades diarias, segundo que estas acciones se conviertan en conductas esporádicas y automáticas y sean replicadas durante toda la vida y a partir de esto generar respeto, responsabilidad y amor al entorno natural al que están sujetos. Enseñar a los niños a proteger y cuidar el medio ambiente es avanzar hacia un desarrollo sustentable y una reducción de consumo de recursos naturales y generación de residuos

contaminantes. Los hábitos ambientales en los niños se pueden fortalecer a través del ejemplo, donde el docente con sus acciones guía al estudiantado por el camino adecuado, mediante tareas colectivas que responsabilizan a los niños niñas y jóvenes con el ambiente. (Ministerio de Ambiente del Perú, S.F).

Para llevar a cabo la propuesta de fortalecimiento de hábitos ambientales mediante la instrucción, las didácticas y demás metodologías aplicables en este tipo de educación y que permitan crear conductas y actitudes que fomentan la cultura ambiental en las aulas y las cuales se replicarían en la comunidad por los alumnos; es necesario conocer algunos de los hábitos ambientales que según (Huamani L, 2013) son:

Reusar y reciclar,

Separando los desechos sólidos que se generan. El residuo más abundante, es el papel. Así también tenemos el vidrio, las latas y el plástico. Todos estos desechos se pueden convertir en otros materiales.

Ahorro del agua;

En el baño:

- Revisar regularmente las instalaciones hidro-sanitarias y equipos para detectar fugas.
- No utilizar la taza del baño como basurero.
- Colocar una botella de agua de 1 lt. En el depósito del agua, esto ayudará a ahorrar un litro de agua por cada descarga. En la limpieza personal:
- Cerrar las llaves del agua mientras se enjabona o afeita y abrirlas sólo para enjuagarse.
- Enjuagarse los dientes, después de cepillarte, con un vaso de agua. En la limpieza de la casa:
- Limpiar pisos, paredes y vidrios con dos cubetas de agua; una para limpiar y otra para enjuagar. No abusar de los productos de limpieza.



- Aprovechar el agua jabonosa para lavar otras cosas. Si la del enjuague está libre de productos de limpieza, utilizarla para regar las plantas o el jardín.

#### Ahorro de energía

- Dejar desenchufados los artefactos después de su uso.
- Utilizar la plancha en horario nocturno y no planchar ropa húmeda.
- Aprovechar la energía solar para calentar el agua.
- Utilizar focos ahorradores y revisar periódicamente las instalaciones eléctricas.
- Practicar el uso de bicicletas en vez de movilizarse en autos. (p.32, 33).

Ahora bien, la educación ambiental se plantea como un proceso planificado que guía a los individuos y comunidades a mejorar el nivel de vida, fabricar productos, comprar bienes y desarrollarse tecnológicamente de una manera responsable con el ambiente, buscando reducir la degradación del paisaje, la contaminación del agua y suelo y la pérdida de biodiversidad; En este proceso la instrucción es factor fundamental (Smith-Sebasto (1997) citado por (Linares Mazariegos, Reyna Marisol, Tovilla Hernández, Cristian, De la Presa Pérez & Juan Carlos (2004)).

La educación ambiental como herramienta pedagógica permite formar ciudadanos con comportamientos y actitudes en pro de la cultura ambiental y según Vega & Álvarez, (2005).

Expresa, por tanto, la idea de una EA que no se reduce a educar para "conservar la Naturaleza", "concienciar personas" o "cambiar conductas". Su tarea es más profunda y comprometida: educar para cambiar la sociedad, procurando que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente causa y efecto de la sustentabilidad y la responsabilidad global. Por tanto, desde un punto de vista operativo, la EA supone tanto el análisis crítico del marco socioeconómico que ha determinado las actuales tendencias insostenibles (información y sensibilización), como la potenciación de las capacidades humanas para transformarlo (actuación),

dándose gran importancia a la preparación de una ciudadanía responsable y capacitada para la toma de decisiones en un mundo global y complejo, es decir intenta tomar como referencia los aspectos comentados anteriormente.

Del mismo modo, este proyecto de intervención se fundamenta no solo en la parte investigativa y teórica, también tiene en cuenta la normatividad aplicable de nuestro país, la cual es bastante amplia e incluyente en temas ambientales y protección de recursos naturales,

Tabla 1 Marco legal

<b>Normatividad</b>	<b>Descripción</b>
Constitución Política de Colombia de 1991	<p>ARTICULO 8 Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación</p> <p>ARTICULO 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.</p> <p>Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p> <p>ARTICULO 80. El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.</p> <p>Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.</p> <p>Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.</p> <p>ARTICULO 95. La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El</p>

	ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades.
	8. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano;
Ley 23 de 1973	Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones. Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.
Decreto ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones
Decreto 1124 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2372 de 2010	Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.
Ley 79 de 1986	Por la cual se prevé a la conservación de agua y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1729 de 2002	Por el cual se reglamenta la Parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones
Decreto 4741 de 2005	Sobre manejo de residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Resolución 1362 de 2007	Sobre registro de generadores de residuos o desechos peligrosos.
Recopilación del autor	

### **Capítulo 3 Investigación y diagnóstico inicial**

La investigación cualitativa es el enfoque que se sustenta este trabajo, toda vez que comprende la cultura y el contexto como una totalidad, valora las motivaciones de los actos humano y la relación de estos con su contexto, además permite la medición de procesos como opiniones, valores, comportamientos y hábitos (Iñiguez Rueda, 1999); de esta forma se pretende evidenciar la realidad del problema planteado, por sus características subjetivas la investigación cualitativa permite al observador interpretar, deducir y concluir sobre lo investigado.

Los hábitos ambientales al ser conductas humanas difíciles de cuantificar, que se realizan de forma espontánea, y son aprendidas o adquiridas con el transcurso de la vida de la persona y como consecuencia de ellas se modifica la relación con el entorno y el uso de los recursos naturales, necesitan un método de investigación cualitativa que permita la relación entre el investigador y en este caso la comunidad escolar, se propone como método el IAP (investigación- acción participante), la cual propende a la comprensión y entendimiento de la realidad iniciando con un diagnóstico del problema , identificar causas y buscar y aplicar soluciones. (Mesías Oswaldo, 2004).

El método Investigación – acción participante utiliza diversas técnicas como lo son la observación participante, la entrevista y las técnicas grupales todas con la semejanza de la participación directa o indirecta de los investigadores, permiten levantar información en campo estudiando las acciones, hábitos y costumbre de los grupos bajo estudio.

Ahora bien esta investigación se complementa con la línea de investigación Pedagogía, didáctica e infancia, la cual propone que por medio de estrategias didácticas se dé solución al problema planteado al inicio de esta investigación, estrategia pedagógica que se propone y se

especifican en el plan de acción del mismo, involucrando a toda la comunidad educativa en busca de fortalecer los hábitos ambientales de los estudiantes, cambiando la pedagogía establecida por una más lúdica y experimental, que involucra al estudiante y lo convierte en parte de la solución del problema de investigación.

Así mismo las técnicas de investigación a utilizar serán la observación participante y técnicas grupales con el fin de generar grupos de estudio para consolidar la información obtenida, grupos de discusión y mesas redondas, ahora bien dentro de esta técnica, el instrumento que se desarrollara con la línea investigativa y la técnica observación participante será las notas de campo, las cuales se tomaran después de cada observación, siendo estas precisas, completas y detalladas enfocadas en obtener la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos planteados y en cada uno de los hábitos ambientales que se pretenden fortalecer, es importante resaltar que las notas de campo se realizaran antes, durante y después de la aplicación de la estrategia pedagógica planeada en el desarrollo de esta investigación. (Taylor & Bogdan, 1987)

Continuando con las notas de campo y lo que nos aporta y permite a la investigación es menester mencionar que estas permiten describir personas o grupos, sus sentimientos, acciones, consecuencias y logros alcanzados frente a las actividades propuestas en el plan de acción de la estrategia pedagógica establecida para el cumplimiento de los objetivos de la investigación .

Adicionalmente, el instrumento utilizado para realizar el diagnóstico inicial y con el que se buscaba corroborar la problemática ambiental identificada en la institución es la encuesta, (anexo 1) instrumento que permite evaluar actitudes, opiniones, intenciones e intereses; la cual fue dirigida a los estudiantes de posprimaria de la sede la quiebra, con la finalidad de medir los hábitos ambientales y construir el plan de acción en base a los resultado de la misma.

Tabla 2 resumen de resultados de la encuestas

<b>PREGUNTA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
-----------------	-----------	-----------

1 ¿Considera que sus actividades diarias dentro de la escuela contribuyen al daño ambiental?	4	11
2 ¿Ha realizado actividades ambientales dentro de la escuela que contribuyan al mejoramiento del entorno?	6	9
3 ¿Considera que usted tiene buenos hábitos ambientales?	10	5
4 ¿Cuándo sale del salón de clase, baños o biblioteca deja los ventiladores o bombillos encendidos?	9	6
5 ¿Cuándo usa los equipos electrónicos como el computador los dejan conectados y encendidos?	8	7
6. ¿ha evidenciado o encontrado grifos o llaves e agua abiertos sin que se estén utilizando?	10	5
7 ¿considera que utiliza de manera inadecuada el recurso hídrico?	7	8
8 ¿conoce el punto ecológico de su escuela?	2	13
9 ¿realiza correctamente la disposición de los residuos sólidos?	1	14
10 ¿Es consciente de la problemática ambiental actual?	8	7

Continuando con lo anterior, se procedió a analizar las encuestas ítem por ítem, se presentan graficas en el anexo 2.

Ante la primera indagación se evidencia que se desconoce las implicaciones de las actividades humanas en el ambiente por parte de los estudiantes que consideran que sus actividades diarias no impactan los ecosistemas, la segunda pregunta nos sugiere que a pesar de que se han realizado actividades ambientales con los estudiantes estos no han tenido un aprendizaje significativo, sea por falta de interés en la propuesta o por falta de continuidad entre la realización de las mismas, Al analizar las respuesta de la pregunta tres, se evidencia que los estudiantes consideran que tienen buenos hábitos ambientales, lo cual se no se evidencia con las respuestas dadas en las siguientes preguntas, esto se puede deber a la falta de conocimiento sobre los impactos ambientales de las actividades diarias dentro de la escuela. De la pregunta cuatro se puede identificar que algunos de los alumnos de la sede apagan los bombillos encendidos y los ventiladores, pero el número de los que no lo hacen es significativo para el consumo y gasto de energía. Al igual que la anterior indagación, se evidencia que en la gestión de recurso energético

se tiene un grado de conciencia el cual es mínimo dado que casi la mitad de los estudiantes suelen dejar encendidos o conectados los equipos.

Ahora bien, la respuesta a la pregunta seis por parte de los estudiantados demuestra y comprueba la observación hecha por el docente en la sede y por el cual se propuso este proyecto de intervención, el doble de estudiantes ha encontrado un grifo abierto frente a los que no lo ha evidenciado. Una vez más se evidencia en las respuestas de la pregunta siete, los estudiantes que no son conscientes de los malos hábitos ambientales y las consecuencias que estas pequeñas y repetitivas acciones ocasionan en el ecosistema y en los recursos naturales. Es necesario para dar solución a esta problemática encontrada, el analizar las respuestas a la pregunta ocho, ya que la mayoría de los estudiantes no conoce el término punto ecológico, y por consiguiente no realizan una buena disposición de los residuos sólidos. En concordancia con la anterior pregunta en esta se evidencia que al no conocer el punto ecológico y mucho menos la forma en que se deben clasificar y disponer las diferentes clases de residuos, los estudiantes no realizan la clasificación en la fuente. En la pregunta final se evidencia que aunque los estudiantes consideran estar conscientes de la problemática ambiental actual del país, se puede inferir que no se hacen parte del problema, debido a que consideran que su estilo de vida rural, sus actividades diarias y estilo de vida no generan gran impacto al ambiente como si lo hacen otras actividades, esto genera que los hábitos ambientales básicos no estén fortalecidos.

El diagnostico permitió verificar y corroborar lo observado el docente y autor del proyecto de intervención disciplinar, dando información importante y necesaria para estructurar la estrategia pedagógica y el plan de acción con el cual se busca fortalecer los hábitos ambientales de los estudiantes de la sede la quiebra.

#### **Capítulo 4 “Apagar, cerrar, separar, para un cambio alcanzar”**

En la sede La Quiebra de la Institución Eva Tulia Quintero de Toro se evidencio que las actividades diarias de los estudiantes y de la comunidad educativa contribuían al uso inadecuado del recurso hídrico, la mala gestión de residuos sólidos y de la energía eléctrica, para el desarrollo de este trabajo de investigación se hace necesario presentar una estrategia pedagógica como metodología con el objetivo de fortalecer los hábitos ambientales de los estudiantes de postprimaria mediante la educación ambiental en el Centro Educativo Rural Sede la Quiebra, Cocorná, Antioquia.

Se estableció como metodología la estrategia pedagógica llamada “APAGAR, CERRAR, SEPARAR, PARA UN CAMBIO ALCANZAR”, con la finalidad de avivar los valores ambientales por medio de algunas actividades, cambiando los acciones diarias como dejar los grifos de las unidades sanitarias abiertas, no apagar los focos de luz, no depositar los residuos sólidos en los lugares adecuados ni realizar la separación, por hábitos ambientales saludables que conserven los recursos naturales que son de gran importancia para la comunidad dentro y fuera de la institución educativa.

Se formó una ruta de intervención para la estrategia pedagógica con la finalidad de visualizar más fácilmente el objetivo del proyecto de intervención.





Ilustración 3 Ruta de Intervención.

Ahora bien, teniendo en cuenta la ruta de intervención y la estrategia pedagógica propuesta se estableció el siguiente plan de acción el cual consta de tres actividades a realizar inicialmente con las que se busca fortalecer los hábitos ambientales de los estudiantes de la sede la quiebra

### Plan de acción “Lo que hago importa”

Tabla 3 Plan de acción actividad 1

MI RUTINA LAS TRES “R”					
<b>Objetivo general</b>		Fomentar la medida de las tres “R” frente a los residuos generados por los estudiantes de posprimaria de la sede la Quiebra de la institución educativa Eva Tulia Quintero de Toro			
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Recurso y materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Evaluación y Responsables</b>	
<b>Explicar la regla de las tres “R”</b>	El docente a cargo realizara una explicación sencilla,	Docente	La presentación durara	Apropiación de los conceptos de gestión de residuos	
<b>Experimentar con los residuos “reducir,</b>	practica y puntual acerca de los conceptos básicos relacionados con la	Computador Video beam Salón	aproximadamente 30 minutos, la caracterización	Capacidad para distinguir residuos, sus características y su disposición final	

<b>reciclar, reutilizar”</b>	gestión de residuos sólidos y la estrategia de las tres “R”, a continuación se realizara un caracterización de los residuos que se encuentran en la sede escolar con los alumnos, donde se evidenciara la importancia de reducir, reciclar y reutilizar, por último se realizara una actividad lúdica con algunos residuos sólidos seleccionados por el docente y en la cual el alumno deberá decidir si ese residuo se puede reutilizar, si es mejor reciclarlo y si se pudo reducir su consumo, frente a la opción de reciclarlo el estudiante debe elegir en el punto ecológico donde se va a almacenar según la escala de colores utilizada en su institución .	Punto ecológico Residuo sólidos	de los residuos sólidos encontrados en la sede 20 minutos y la lúdica aproximadamente 15 minutos.	Semanalmente se realizara un pesaje de los residuos sólidos con la finalidad de observar si se reduce su generación, y si se realiza la separación adecuada de los mismos.  Docente y estudiantes de posprimaria
------------------------------	---	------------------------------------	---	--

Fuente autor

Tabla 4 Plan de acción actividad 2

<b>UNA GOTA ES VIDA</b>	
<b>Objetivo general</b>	Demostrar la importancia del uso eficiente del recurso hídricos en la escuela y la casa

<b>Objetivos específicos</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Recurso y materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Evaluación Responsables</b>
<b>Descubrir la riqueza hídrica de la vereda la quiebra</b>	Se realiza un conversatorio en las cercanías a la sede con los estudiantes, para evidenciar la riqueza hídrica con que cuenta la vereda la quiebra, los usos que se da al recurso hídricos, y el estado del mismo, se realiza una chara en un espacio abierto donde se socializa sobre la problemática de abastecimiento del agua para consumo humano en el planeta, y enfatizando que estas problemáticas no son ajenas a su entorno o veredas, se hace recomendaciones de uso y hábitos adecuados para su ahorro y uso eficiente.	Humano Docente Estudiantes Cartelera Material didáctico Espacios adecuados para la socialización Cartulina Colores Marcadores Regla lápiz	El dialoga y comenta durante aproximadamente una hora sobre las quebradas y fuentes de agua aledañas a la sede de donde se capta el recurso hídrico para los hogares. Y la actividad de expresión artística 1 hora mas	Exposición de los hábitos escogidos por los grupos y su apropiada aplicación
<b>Mostrar los diferentes hábitos que influyen en una buena gestión del recurso hídrico</b>	Se realizarían observaciones en sitio por parte del docente para verificar los hábitos adecuados frente al uso y ahorro del recurso hídrico en la sede escolar Docentes Padres de familia			

hábitos que  
ayudarían al uso  
eficiente y ahorro  
de agua.

Fuente Autor

Tabla 5 Plan de acción actividad 3

UNA LUZ POR EL PLANETA				
<b>Objetivo general</b>	Generar conciencia sobre el ahorro de energía en la escuela por parte de la comunidad escolar			
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Recurso y materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Evaluación Responsables</b>
<b>Demostrar la importancia de la gestión de la energía</b>	Se realizara un taller en el cual los estudiantes verifiquen la cantidad de aparatos electrónicos, focos de luz, tomas eléctricas y que realicen una evidencia de cuales son necesarios mantener prendidos, cuales se deberían desconectar y apagar, luego se explica las consecuencias del	Computador Video beam Cartulinas Material didáctico	El recorrido que realicen los estudiantes por las instalaciones de la sede será aproximadamente de 15 minutos, la explicación y socialización del docente aproximadamente 30 minutos y para la campaña publicitaria se dará un tiempo prudencial en la reunión de padres más próxima a la realización de la actividad	Se evaluara la apropiación de conocimientos de los estudiantes frente a lo explicado y las consecuencias que trae la mala gestión del recurso energético, adicionalmente en la campaña publicitaria se evaluara creatividad, capacidad de expresión y comprensión de temas
<b>Analizar las problemáticas ambientales que se presentan por el consumo de energía</b>	Docentes Estudiantes			
<b>Analizar el proceso de generación eléctrica en el municipio a través de las PCH'S (pequeñas centrales hidroeléctricas)</b>				

## **Capítulo 5 Fortalecimiento de los hábitos ambientales**

Es importante resaltar que los hábitos ambientales son conductas que se adquieren con la repetición de acciones hasta que el ser humano las interioriza y las realiza automáticamente, y que estas se aprenden mediante la observación y el ejemplo, las bases teóricas fundamentales también son necesarias si se desea fortalecer los hábitos ambientales responsables, toda vez que nuestras costumbres aprendidas o adquiridas en el hogar y en la infancia algunas veces se enseñaron de forma inadecuada y crecimos convencidos que las estábamos realizando de buena manera o que ellas no tenían consecuencias. Es por esto que la educación ambiental es esencial en las instituciones educativas, para corregir o fortalecer hábitos que los estudiantes traen de los hogares.

Con la puesta en marcha de este proyecto de intervención en la sede la Quiebra, se evidencia que la población educativa al tener acceso a los recursos y servicios ambientales como lo es el agua, vegetación y territorio, no es consciente de la problemática ambiental actual, los estudiantes no ven en su entorno los impactos de sus actividades, la mala disposición de los residuos sólidos no les afecta directamente, el uso indiscriminado del recurso hídrico y del servicio de energía tampoco les afecta, ya que el pago es nulo o muy bajo.

Al culminar las actividades se pudo observar un cambio significativo en la conciencia ambiental, algunos de los estudiantes aprendieron a identificar las causas y consecuencias de problemas ambientales en su escuela y no solo esto, sino a identificar problemas ambientales de su vereda y de su municipio. Demostrando que estas actividades sirvieron para generar preocupación y entendimiento de la problemática ambiental.

Ahora bien, es necesario seguir con las actividades, la promoción y fortalecimiento de hábitos y valores ambientales, para que los estudiantes interioricen y conviertan en rutina las buenas

prácticas ambientales, y partiendo de allí las difundan y enseñen no solo a sus pares, sino a comunidad de su vereda, municipio y país.

## Referencias

- Aguas, Y., Estrada, N., & Meza R., (2015), *Hábitos ambientales para hacer uso de los recursos naturales de la cotidianidad de los estudiantes del grado 4° de la institución educativa de zapata*, Tesis de especialización, Fundación Universitaria los Libertadores, Majagual-Sucre.
- Alcaldía de Cocorná, (2018), *nuestro municipio*, recuperado de <http://www.Cocorná-antioquia.gov.co/municipio/nuestro-municipio>
- Alcaldía de Cocorná, (2012), *Plan de desarrollo 2012 - 2015*, recuperado de <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/cocornaantioquiapd2012-2015.pdf>
- Huamaní L, (2013), *Hábitos ecológicos para la conservación del medio ambiente en estudiantes del 5to grado de educación primaria de la I.E. N° 55002 Aurora Inés Tejada de Abancay*, tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Abancay-Perú.
- Íñiguez Rueda, L. (1999). “*Investigación y Evaluación Cualitativa: Bases teóricas y conceptuales*”. En Atención Primaria. Vol. 23 Núm. 8. Mayo 1999. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ministerio de Ambiente Gobierno del Perú, (sin año), *Cursos Virtuales E colegios*, recuperado de [http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2\\_inicial/index.html](http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial/index.html)
- Ministerio de Educación Nacional. (2014), *Modelos de Educación Flexibles*, recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-340091.html>

Linares Mazariegos, Reyna Marisol, Tovilla Hernández, Cristian, De la Presa Pérez, Juan Carlos,

*Educación ambiental: una alternativa para la conservación del manglar. Madera y*

*Bosques*, 2004, 10 (otoño): [Fecha de consulta: 26 de agosto de 2018] recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61709908> ISSN 1405-0471

Oswaldo Mesías, La investigación cualitativa, 2004, Universidad Central de Venezuela,

Doctorado en urbanismo: seminario de tesis.

S.J Taylor & R Bogdan, *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda*

*de significados*, 1987, Barcelona, editorial Paidós.

Tommasino H, Foladori G. Taks Javier, (2001), *La crisis ambiental contemporánea*, recuperado

de

<https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/SESSION517SEPTLaCrisisAmbientalContemporanea-Foladori.pdf>

Vega, Pedro y Álvarez, Pedro. (2005). *Planteamiento de un marco teórico de la Educación*

*Ambiental para un desarrollo sostenible*. Revista Electrónica de Enseñanza de las

Ciencias Vol. 4 N° 1. España. (Pp. 1-17).



## Anexos

### 1. Encuesta



#### **Fundación Universitaria los libertadores**

#### **Especialización en Educación Ambiental**

Encuesta realizada a los estudiantes de posprimaria de la institución educativa Eva Tulia Quintero de Toro sede la quiebra del municipio de Cocorná Antioquia.

Queridos estudiantes con el propósito de realizar un diagnóstico inicial sobre los hábitos ambientales se solicita amablemente responder las siguientes preguntas

1 ¿Considera que sus actividades diarias dentro de la escuela contribuyen al daño ambiental?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

2 ¿Ha realizado actividades ambientales dentro de la escuela que contribuyan al mejoramiento del entorno?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

3 ¿Considera que usted tiene buenos hábitos ambientales?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

4 ¿Cuándo sale del salón de clase, baños o biblioteca deja los ventiladores o bombillos encendidos?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

5 ¿Cuándo usa los equipos electrónicos como el computador los dejan conectados y encendidos?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

6. ¿ha evidenciado o encontrado grifos o llaves e agua abiertos sin que se estén utilizando?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

7 ¿considera que utiliza de manera inadecuada el recurso hídrico?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

8 ¿conoce el punto ecológico de su escuela?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

9 ¿realiza correctamente la disposición de los residuos sólidos?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

10 ¿es consciente de la problemática ambiental actual?

Si\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_

## 2) Graficas

**Grafica 1: pregunta 1 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 2 pregunta 2 de la encuesta**



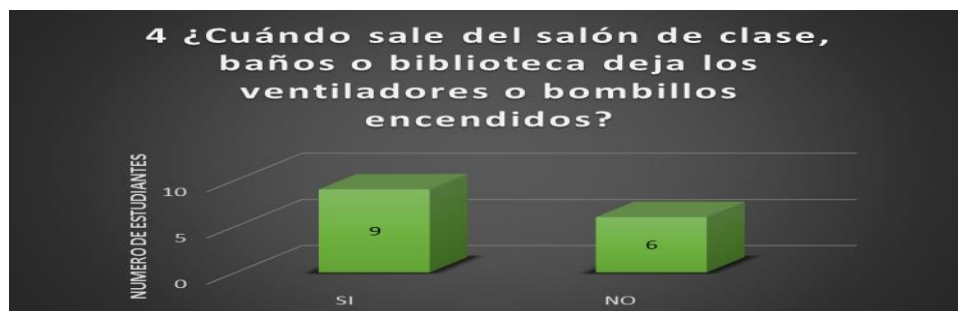
Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 3 pregunta 3 de la encuesta**



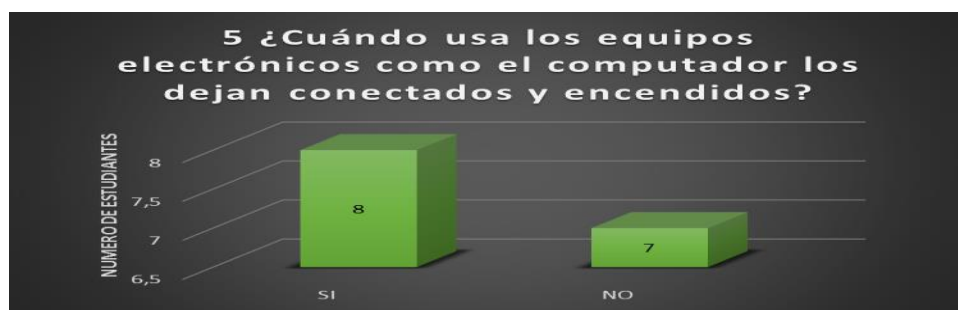
Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 4: pregunta 4 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 5: pregunta 5 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 6: pregunta 6 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 7: pregunta 7 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 8: pregunta 8 de la encuesta**



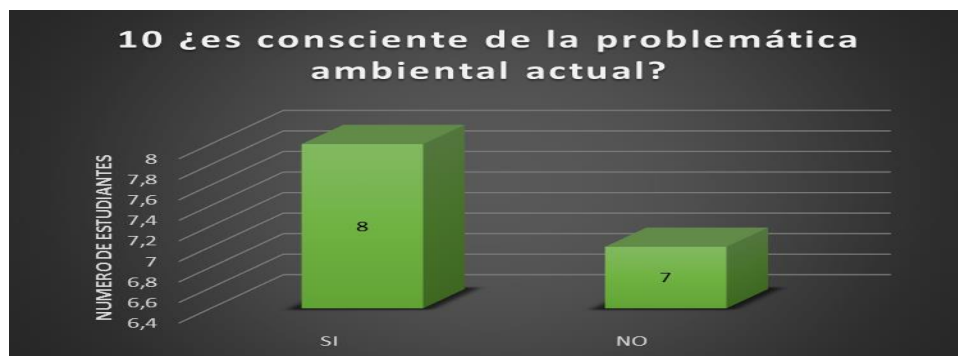
Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 9: pregunta 9 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)

**Grafica 10: pregunta 10 de la encuesta**



Fuente: (Autor, 2019)